



# 飞行汽车前景广阔 有望为新质生产力赋能“添翼”

张锐

**【锐眼看市】**  
**炙手可热的商业前景,建立在相应技术基础上的产业关联与集合推力,顶层设计与微观政策的强有力支持,供给侧市场主体创造性能量的集体迸发,多重积极因素的叠加与组合,势必牵引或驱动国内飞行汽车切入快车道。**

继小鹏汇天在年初的全球首场科技展CES盛会上推出名为“陆地航母”的分体式飞行汽车之后,上海峰飞航空旗下的“盛世龙”飞行汽车日前也成功完成全球首条跨海跨城空中航线(深圳—珠海)的首飞。与此同时,吉利沃飞长空成功研发的AE200飞行汽车也在成都高新区圆满完成首飞动作,广汽的飞行汽车GOVE在广州也首次完成在城市公众复杂低空环境的飞行验证。中国飞行汽车正以“领跑”全球的姿态加速驶来,有望为新质生产力赋能“添翼”。

按照摩根士丹利预测,至2050年,飞行汽车的全球市场规模将达9万亿美元,中国有望成为全球最大的飞行汽车市场,潜在市场规模将达到2.1万亿美元。飞行汽车具备较强的产业关联效应:上游涉及航空铝材、镁合金及特殊玻璃等碳纤维技术集结而成的原材料市场;中游则覆盖发动机、电池以及整机制造等产业核心环节,同时链接到下游的基础设施建设运营、飞行服务保障以及航空培训,而且飞行汽车既包括传统通用航空业态,又融合了以无人机为支撑的低空生产服务方式,应用场景十分丰富。飞行汽车横跨飞机制造、汽车制造与电动航空器制造三大领域,集中了新能源、自动驾驶、高端制造、航空航天等几大战略性新兴产业,可谓新质生产力的聚集地。

巨大的商业前景吸引着越来越大的力量进入飞行汽车赛道,并最终集结与分离成了三大竞争矩阵。第一大矩阵是以吉利、广汽为龙头的传统汽车制造商,双方产品的首次试飞均取得成功,AE200还获得相关航空公司的100

架采购订单;第二大矩阵是以小鹏汇天为代表的造车新锐,除了分体式飞行汽车“陆地航母”去年斩获了100架订单外,小鹏汇天自主研发的两座载人飞行汽车“旅航者X2”也正式拿到了中国民用航空管理局颁发的特许飞行证;第三大矩阵是峰飞航空、亿航智能等为代表的国内初创公司,其中“盛世龙”截至目前的采购订单数达到370架,而亿航智能自主研发的EH216-S飞行汽车不仅获得中国民航局正式颁发的型号合格证,而且成型飞机已在广州和合肥两地完成商业首飞。

从全球范围看,目前有超过800家企业从事飞行汽车的研发与制造,该领域内既活跃着波音、空客和贝尔等国际航空业霸主,也频现大众、丰田、现代、通用等汽车巨头的身影,谷歌、特斯拉、英特尔等科技大鳄的脚步也迈入其中。虽然论历史渊源,飞行汽车最早出现在美国,但中国厚积薄发的综合实力却完全能让自己站到领跑全球市场的头部位置。一方面,中国用了近20年时间在智能网联电动汽车产业上完成了“超车”,可以为飞行汽车提供高功率密度电池、高可靠电机、高效率电控和自动驾驶技术等优势产业链支持,尤其是在电池领域,中国产品的性能、成本和协作链都处于最优与最完整级别;另一方面,中国国产大飞机的自主研发为飞行汽车提供了飞机工程设计、安全性和适航相关技术和人才储备,同时,5G、北斗通讯给安全高效、云网融合、路空一体的低空三维智慧交通管理打下了较为厚实的技术底座。更为重要的是,中国拥有世界上最密集的城市群、最大的单一市场以及全球城市之间最为密集的流动人口,宽阔的市场为飞行汽车未来大规模商业化赋予了十分充足的底气。

政策层面,中国的顶层设计对飞行汽车的方向导引愈来愈清晰,不断出台法律法规以及方案举措更具有前瞻性、系统性、连贯性与包容性。除了将北京市延庆区等全国13个地区划定为无人驾驶航空试验基地外,湖南、四川、安徽三省的全域还被圈定为低空飞行的改革试点省份,与此同时南昌被确定为全国低空改革的试点城市。中国交通运输部和科技部联合印发的《交通领域科技创新中长期发展规划纲要(2021—2035年)》中,首次对飞行器与汽车融合进行了部署,工业和信息化部等四部门印发的《绿色航空制造业发展纲要(2023—2035年)》对飞行汽车提出明确时间规划:到2025年,电动通航飞机投入商业应用与试点运行;到2035年,建成具有完整性、先进性、安全性的绿色航空制造体系,新能源航空器成为发展主流;另外,自今年1月1日起,国务院、中央军委发布的《无人驾驶航空器飞行管理条例》正式施行,飞行汽车进入到法规的支持与引领跑道。

各地方政府也在紧跟飞行汽车的脚步推动着相关政策的创新与升温。深圳市除了在《支持低空经济高质量发展的若干措施》中明确提到要加快推进载人飞行汽车等低空航空器产业化发展外,今年2月1日又正式启动实施《深圳经济特区低空经济产业促进条例》,从基础设施、飞行服务、产业应用、技术创新、安全管理等方面对飞行汽车展示了十分明确的制度性支持维度。成都市政府发布的《关于前瞻培育未来产业构筑高质量发展新动能的实施意见》中也提出要重点培育飞行汽车、新一代无人机、空天动力、商业航天等低空经济新业态。与此同时,广州市所展开的全国服务业试点

经验也得到了国家相关部门的支持,不仅商务部印发的《广州市服务业扩大开放综合试点总体方案》明确提出支持粤港澳大湾区开展低空载人飞行器试飞及组网试点,且日前国家发展改革委、商务部、市场监管总局联合发布的《关于支持广州南沙放宽市场准入与加强监管体制改革的意见》中也提出推动电动垂直起降飞行器(eVTOL)和智能网联汽车的紧密连接。

显然,炙手可热的商业化前景,建立在相应技术基础上的产业关联与集合推力,顶层设计与微观政策的强有力支持,供给侧市场主体创造性能量的集体迸发,多重积极因素的叠加与组合,势必牵引或驱动国内飞行汽车切入快车道,但同时也应当承认,产品正式成型并不代表着一定合格合规,成功首飞并不意味着具备正式航行资格,从设计、制造到成品下线与检测,再到出厂试飞以及最终的商用,飞行汽车必须经过十分严密的政策许可与标准指引,且大规模投入使用之前还有不少的技术性掣肘,尤其是飞行汽车启动载人服务可能还有不小的距离。

由于受到地球引力、空气阻力的影响,同样的锂电池或者氢能电池搭载在地面汽车上可能续航数百公里,但安装在飞行汽车身上续航里程却只有几十分钟,而且由于需要克服自身在空中的重力,飞行汽车又不能无限制叠加电池。截至目前,飞行汽车动力方面仅可满足省内城市之间的短距需求,拉长飞行距离还需要技术上的精炼与进化;另外,飞行汽车尽管可以安装多个螺旋桨翼从而增大安全冗余,但如同直升飞机的单个桨翼飞行过程中发出巨大噪音一样,目前飞行汽车同样没有解决低空状态下对城市的噪

音污染问题,尤其是飞行汽车的许多升降坪都靠近居民生活与办公区,且数量规模相较直升机更为庞大,飞机密度也更高,最终产生的噪音也会更大,相关阻挠与屏蔽技术的成熟还需要较长时期的积累。

非技术因素方面,飞行汽车未来批量化商业运营,必然带动城市人流、物流、资金流和信息流的激增,随之对着陆点、停靠地以及充电站等设施提出了综合性与及时性要求,而这些条件的满足又需要以城市规划的调整以及地面物理设施的位移与改建为基本前提,从论证到实施绝非一蹴而就;空域管理方面,飞行汽车的航线制定、路径规划、飞行分隔、冲突规避、空域等待以及空中执法和事故责任划分等,都需要根据情况制定一套新的“空中交通管理体系”。而到目前为止,全球没有任何一个国家针对飞行汽车制定清晰、统一的标准以及规章制度,无经验可循的背景下,必然拉长相关制度的落地时滞。

最后需重点强调的是,如同传统航空飞行,安全性永远是飞行汽车必须遵循的第一规则。因此,按照规定,在没有取得适航证之前,外观再漂亮、性能再优良的飞行汽车都不可以投入商用,而恰恰是在适航证的颁发上,虽然传统空中飞行提供了可资参考的经验,但监管部门基于飞行汽车的特殊性仍需要不断地积累完善,前后所花费的时间将持续五六六年。另外,即便是飞行汽车拿到了适航证,最先也只能允许在物流配送、农药喷洒、观光旅游等场景中运行,而正式进入载人服务领域,在业内专家看来,至少要等到2050年以后。

(作者系中国市场学会理事、经济学教授)



**【俊哥评书】**  
**中央银行300多年的历史表明,中央银行制度是在一次次应对金融危机的过程中逐步确立起来的,每一次金融危机都催生中央银行制度的改革与创新。**

## 建设强大中央银行的历史镜鉴

付英俊

中央银行是现代金融体系的中枢,在制定和执行货币政策,防范和化解金融风险,维护金融稳定中发挥着重要作用。在金融强国建设的六大关键核心要素中,强大的中央银行与其他要素关联紧密,并为其他要素建设提供支持。资深财经观察家、知名青年学者徐瑾出版的《货币王者——中央银行如何制造与救赎金融危机》(上海人民出版社,2022年)是一部关于中央银行与金融危机的简史。作者透过全球视野,穿越厚重的历史,以中央银行和金融危机为主线,通过一系列财经事件与人物,描述了17世纪以来中央银行与经济发展的密切关系,中央银行与金融危机的相伴相生。鉴古知今,该书对于当前我国建设现代中央银行制度和强大的中央银行也有历史借鉴意义。

回看历史,荷兰是17世纪欧洲金融业的先驱,也是世界上第一个进行金融革命的国家。1609年,世界上第一个城市银行出现在阿姆斯特丹。阿姆斯特丹证券交易所也是世界上第一家交易所,阿姆斯特丹是世界上最

的期货市场和期权市场发源地。荷兰的金融革命将17世纪荷兰造就成为“世界的中心”。荷兰之后的英国崛起也与金融革命密切相关,英国的工业革命是以金融革命为基础。正如书中所言,“英国在16世纪还是一个毫无冠军相的欧洲国家,却在18世纪领跑,19世纪崛起登顶,原因在于制度创新,其中金融方面的制度创新功不可没”。英格兰银行是世界上第一家现代中央银行,英国是世界上第一次以国家信用为保障发行国债的国家。英格兰银行对于英国的意义极为重要,诚如作者所言,“英格兰银行被冠以‘堡垒中的堡垒’之称,其诞生亦被视作当时最重要的金融革命”。20世纪是美国人的世纪。1913年,美国总统威尔逊签署《联邦储备法案》,宣告美联储成立,在解决当时的银行业恐慌和应对之后的大萧条中扮演着重要角色。美国著名历史学家约翰·戈登以大历史观的独特视角,深刻剖析300多年来华尔街的兴衰沉浮和世界头号强国美国崛起的前因后果。他写道:“200年前,美国是一个极不发达的国家,财政状况也极为恶劣。但是,随着美国经济的发展,华尔街开始与其一

起成长,并且有力地推动了美国经济的发展。”

世界强国崛起的历史经验表明:强国崛起离不开强大的金融,只有善用金融工具的国家,才能成为真正强大的国家,只有发展出强大的金融实力,才能真正助推大国崛起。一个国家从经济大国走向经济强国,必然伴随着金融由大变强。

强国崛起,离不开各类金融创新,当然也伴随着各种危机。正如《货币王者》所说,“某种程度而言,金融危机是一种‘富贵病’,或者说‘现代病’,往往只有建立了现代金融体系的国家才会出现这类症状”。金融危机在荷兰、英国等国肆虐之后,也降临美国。荷兰的“郁金香泡沫”成为现代金融危机的早期案例,1825年英国发生“钱荒”危机,1929年华尔街大崩盘。作者认为:“金融危机改变中央银行”。随着金融危机的演进,中央银行的职能也在不断发生变化,1694年成立的英格兰银行主要是为皇室提供借款,为战争提供融资,而无其他职能。作者在书中写道:“尽管生来就与政府需求挂钩,也算拯救王国军队于水火,但当时的英格兰银行可没有什么稳定经济之

类的央行义务,与‘最后一种方法’和‘最后贷款人’还扯不上关系。”19世纪70年代,英国老牌杂志《经济学人》的财经编辑白芝浩提出,对于暂时遇到流动性困难的银行,中央银行必须提供惩罚性利率的流动性贷款。至此,英格兰银行正式开始充当“最后贷款人”。白芝浩原则提出迄今差不多150年过去,仍旧适用且非常重要。作者也坦言,她之所以反复引用白芝浩的观点,源自其清晰而深刻的思考。大萧条后,中央银行的角色与作用又发生了变化。正如书中所言,“大萧条重塑了中央银行定位,使得其不再安于稳定汇率与通胀,而成为危机中的最后后援人”。

20世纪30年代大萧条后,主要发达国家鲜有发生大规模金融危机,中央银行的最后贷款人有所淡化,以为维持物价稳定作为货币政策的主要目标渐成主流。2008年国际金融危机爆发后,货币政策和物价稳定目标仍是中央银行最主要职责,同时各国民众对金融稳定政策作出了调整,包括:强化中央银行金融稳定职能,建立宏观审慎政策框架,加强对系统重要性金融机构监管,重构风险

处置框架,拓展中央银行最后贷款人职能。

中央银行300多年的历史表明,中央银行制度是在一次次应对金融危机的过程中逐步确立起来的,每一次金融危机都催生中央银行制度的改革与创新。伴随危机的演变,逐渐形成了现代中央银行制度。该书讲述的17世纪至今的主要国家央行制度演变和金融危机史,对于当前我国建设现代中央银行制度和强大的中央银行有一定的启示:中央银行必须始终维护金融稳定,维护金融体系稳定是中央银行重要的职能。中央银行既是货币政策的主要制定者,也是金融监管的重要参与者。中央银行应不断创新货币政策工具以应对各种经济状况。

当前我国已转入高质量发展阶段,需要以现代中央银行制度作为重要支撑,既支持经济转型升级,又防止发生严重通货膨胀或通货紧缩以及系统性金融风险,确保我国现代化进程顺利推进,维护国家金融安全。

(作者系武汉大学金融学博士,中国建设银行湖北省分行高级经济师、研究员)



**【春华秋实】**  
**市场蛋糕在扩大,这是餐饮企业对加盟兴趣重燃的大背景。**

## 餐饮企业“加盟潮”为何卷土重来

胡华雄

最近一段时间,多家餐饮企业密集宣布开放加盟,包括多家中餐企业和茶饮企业在内,都不约而同作出类似选择。餐饮业加盟的话题,因而受到业界和市场广泛关注。对于餐饮企业来说,直营一般更利于企业进行管理品质管控,加盟则更利于企业以更快速度扩张。

这轮餐饮行业“加盟潮”主要由业内龙头企业引领,包括一些此前曾长期坚持自营的餐饮企业,此番也对加盟持开放态度,让不少门外汉看得一头雾水,也让一些有餐饮业投资意向

的人又惊又喜。餐饮企业再次燃起对加盟模式的热情,是多个方面因素的综合影响。

首先,我国餐饮行业在疫情结束后的快速复苏,规模重新回到明显的扩张期,市场蛋糕在扩大,这是餐饮企业对加盟兴趣重燃的大背景。国家统计局发布的数据显示,2023年全国餐饮收入达52890亿元,同比上升20.4%,市场蛋糕的扩大激发了餐饮企业扩张的动力。在行业蛋糕做大的情况下,企业自然会想到通过多种途径实现自身扩张。

其次,餐饮加盟模式相较于直营模式而言,有其独特优势。在加盟模

式之下,餐饮企业自身负担的扩张成本相对较低,利于更快速度开设新网点,从而更快速抢占市场,提升市场份额和企业品牌影响力。疫情结束后,一些行业的后起之秀通过开放加盟,在门店数量、收入方面快速实现对以往长期领先企业的赶超,为其它一些长期犹豫是否开放加盟的餐饮企业提供镜鉴。

第三,不少加盟商具有一些优质资源,比如一些更下沉市场的优质物业资源,对下沉市场更为熟悉等,这可能是一些餐饮企业所不具备的,餐饮企业开放加盟能充分利用这些优质资源,实现互利共赢。

对于餐饮行业而言,是加盟还是直营,或两者兼而有之,从来都是艰难的选择,有几个方面值得探讨。

其一,餐饮企业直接面向消费者,其提供的商品是食品和服务等,餐饮企业需要保持核心竞争力,关键还是食品的品质、口味能否满足消费者需求,企业管理上能否满足企业规模化经营以及食品安全的需求。在此基础上,企业再来选择自营还是加盟。实际上,在选择自营和加盟上,都各有很多成功的案例,餐饮企业可以保持开放的态度。

其二,企业可以考虑采取小步快跑的方式,先进行模式的部分“试水”,

保持策略的灵活性。值得注意的是,近期部分龙头餐饮企业的策略是在部分地区开放加盟,而非在所有地区全面开放加盟,这里面可能就有“试水”的因素,选择性地挑选合作伙伴,在开放加盟的不确定中寻找更多的确定性,以最大限度降低扩张风险。

其三,一些有意向投资加盟餐饮的人,也需要客观看待加盟。近年来餐饮行业风险也不小,相关当事人需要仔细评估加盟餐饮可能的收益和风险,评估自身加盟的优势和劣势,再决定是否加盟,尽量做自己认知范围内的事情。

(作者系证券时报记者)

本报专栏文章仅代表作者个人观点。